

## الصف الخامس ( inspire هيكل مادة العلوم )

الكتاب الأول	الكتاب الثاني
10	12
11	13
13	14
31	28
47	57
58	60
56	28 كتابي
25 كتابي	32 كتابي
58 كتابي	35 كتابي

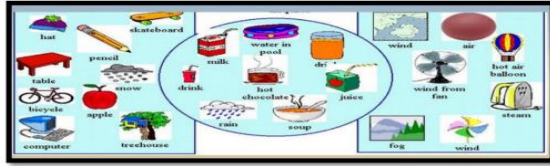
## Q1 : page 10

**Matter** is anything that has **mass** and **takes up space**.

المادة هي أي شيء له كتلة ويشغل حيزا.

The water you drink, the air you breathe, and you are all made up of matter.

الماء الذي تشربه ، والهواء الذي تتنفسه ، وانتم كلكم مكونين من مادة.



All matter is made of tiny **particles**.

كل المواد مصنوعة من جزيئات صغيرة.

The amount of space an object takes up is its **volume**.  
مقدار المساحة التي يشغلها الجسم هو حجمه.

يصف الحجم كبر أو صغر الجسم.  
Volume describes how large or small an object is.

A golf ball and table tennis ball have roughly the same volume. تمتلك كرة الجولف وكرة تنس الطاولة نفس الحجم تقريباً.



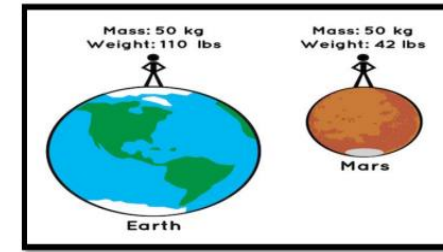
**Mass** is a measure of the amount of matter in an object.

الكتلة هي مقياس لكمية المادة في الجسم

The **more mass** an object has, the **more particles** an object has.  
كلما زادت كتلة الجسم زاد عدد الجسيمات التي يمتلكها الجسم.

**Weight** is how strongly gravity pulls on an object

الوزن هو مقدار قوة الجاذبية التي تسحبها الجسم.



**Mass is constant** anywhere, but **weight changes** according to the force of gravity

الكتلة ثابتة في أي مكان / أما الوزن تتغير على حسب قوة الجاذبية . الوزن في الأرض أكبر لان قوة جاذبية الأرض أكبر من أي كوكب آخر

## Q2 page 11

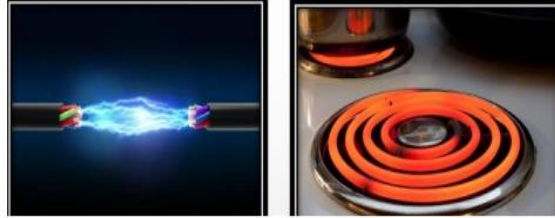
A characteristic of matter that can be observed and or measured is known as its **physical property**. تعرف صفات المادة التي يمكن ملاحظتها وقياسها بالخصائص الفيزيائية .

These properties can be observed without changing the material. يمكن ملاحظة هذه الخصائص دون تغيير المادة من خلال الحواس الخمس و القياس مثل اللون و الحجم و الشكل .



**1-Conductivity**:describes how energy, such as electricity or heat, can move through material. Metals such as iron, silver, and copper are good conductors of heat and electricity.

**التوصيل**: يصف كيف يمكن للطاقة ، مثل الكهرباء أو الحرارة ، أن تنتقل عبر المواد. المعادن مثل الحديد والفضة والنحاس موصلات جيدة للحرارة والكهرباء .



**2-Reflectivity** is the way light reflects, or bounces off, an object.

Smooth, flat surfaces, such as mirrors and shiny pans, reflect light evenly.

**2-الانعكاسية** هي الطريقة التي يعكس بها الضوء أو يرتد عن شيء ما.

تعكس الأسطح الملساء والمسطحة ، مثل المرايا والقنور اللمعة ، الضوء بشكل متساوي..

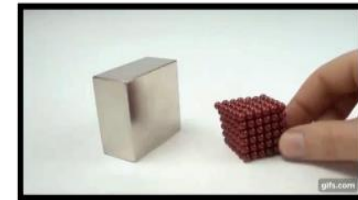


**Solubility** is the ability of matter to dissolve in a liquid .

**الذوبان** هو قدرة المادة على الذوبان في السائل.

**Magnetism** is the ability of a material to be attracted to a magnet, without needing to be a magnet itself. Some metals are magnetic.

**المغناطيسية** هي قدرة المادة على الانجذاب إلى المغناطيس ، دون الحاجة إلى أن تكون مغناطيسيًا بحد ذاته. بعض المعادن ممغنطة.



**A chemical property** is a characteristic that can only be observed when there is a change in the type of matter.

**الخاصية الكيميائية** هي خاصية لا يمكن ملاحظتها إلا عندما يكون هناك تغيير في نوع المادة.



Some matter, such as food products, can change when they are heated or cooked.

يمكن أن تتغير بعض العناصر ، مثل المنتجات الغذائية ، عند تسخينها أو طهيها.



Some materials have a chemical property that causes them to react with air. Some metals will react with air over time and cause it to rust or tarnish. These processes are also called **corrosion**.

تحتوي بعض المواد على خاصية كيميائية تجعلها تتفاعل مع الهواء. تتفاعل بعض المعادن مع الهواء بمرور الوقت وتتسبب في صدأها أو تشويهها. تسمى هذه العمليات أيضًا **بالتآكل**.



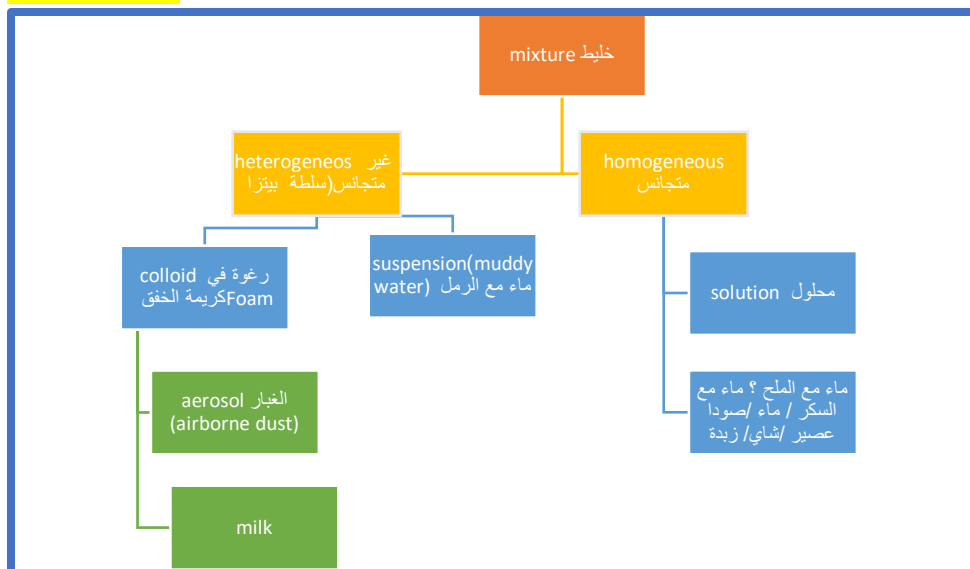
التغير الكيميائي مثل العفن و  
طبخ او خبز لا يمكن اعادته  
الى شكله الأصلي

When wood burns, it undergoes a change. Being able to burn means that the material is **combustible**.

عندما يحترق الخشب ، فإنه يخضع للتغيير. القدرة على الاحتراق تعني أن المادة **قابلة للاحتراق**.







### Three-Dimensional Thinking

1. Which mixture is most likely a solution?

- A. muddy water
- ☒ B. cranberry juice
- C. potting soil
- D. milk

2. How are mixtures formed and separated?

Sample answer: Mixtures are formed from the physical combination of materials such as stirring. They can be separated using different techniques depending on their physical properties. Some examples may include sorting materials by hand, using tools such as a sieve or magnet, or by the process of evaporation.

## فصل المخاليط

<p><b>Funnel</b></p> <p>فصل الخليط مثل الرمل و الماء</p> <p>A funnel separates liquids from small solids.</p>	<p><b>Magnet</b></p> <p>فصل المعادن</p> <p>A magnet separates metals from nonmetals.</p>	<p><b>evaporation</b></p> <p>Boiling separates solids from a liquid.</p>
---	--	--

فصل المحاليل مثل الماء و الملح

**Three-Dimensional Thinking**

Think about a scenario for an experiment. You combine 500 g of one material and 200 g of another in a closed container. A chemical reaction occurs. What can you say about the mass of the materials after they combine and go through the reaction? Choose a simple mathematical equation to support your answer.

- A.  $500\text{ g} - 200\text{ g} = 700\text{ g}$
- ☒ B.  $500\text{ g} + 200\text{ g} = 700\text{ g}$
- C.  $700\text{ g} - 500\text{ g} = 200\text{ g}$
- D.  $500\text{ g} \times 200\text{ g} = 700\text{ g}$

Sample answer: The mass of the materials after they go through the reaction would be the same as the sum of the materials before they react. Since it is in a closed container, if there are any gases that are a result of the reaction, they will be part of the total mass.

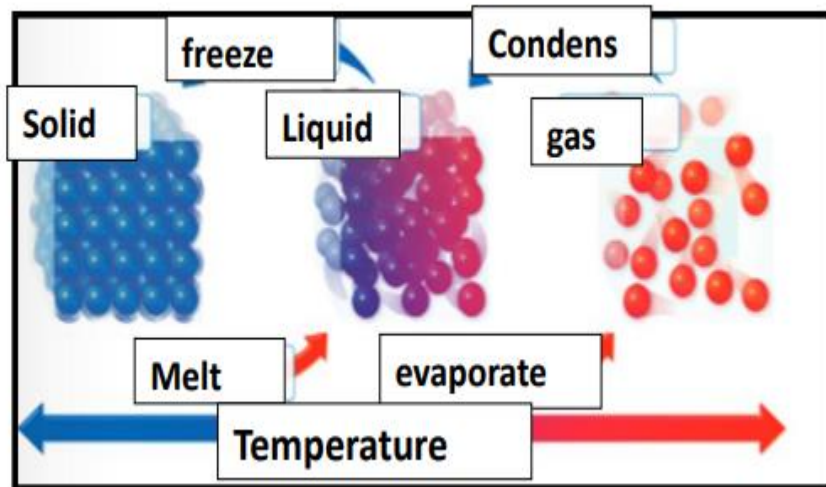
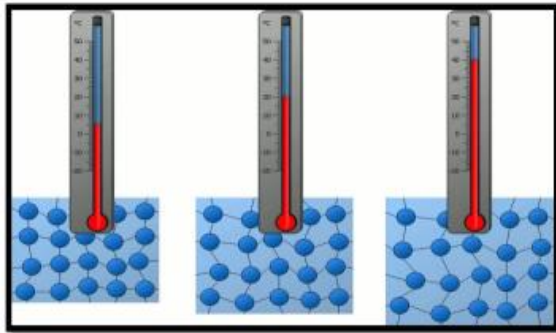
كتلة المواد بعد الخلط تكون

مجموع كتلة المواد



**Temperature** is a measurement of this movement. When energy is added, the particles move faster. When energy is lost, the particles move more slowly. When enough energy is gained or lost, there is a change of state.

**درجة الحرارة** هي قياس هذه الحركة. عند إضافة الطاقة، تتحرك الجسيمات بشكل أسرع. عندما تفقد الطاقة، تتحرك الجسيمات ببطء أكبر. عندما يتم اكتساب أو فقدان طاقة كافية، يحدث تغيير في الحالة.



إضافة الطاقة في عملية الذوبان و التبخير،  
تتحرك الجزيئات بسرعة

**Adding heat energy makes particles move faster**

**Melting** happens when solid goes to liquid by adding energy

**Evaporation** happens when liquid goes to gas by adding energy

**Removing heat energy makes particles move slower**

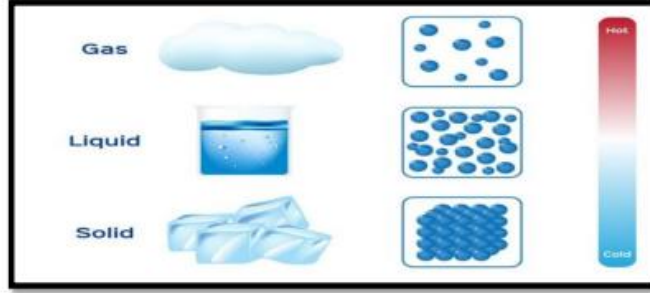
**Condensation** happens when gas goes to liquid by removing energy

**Freezing** happens when liquid goes to solid by removing energy

إزالة الطاقة في عملية التكثف و التجمد، تتحرك الجزيئات ببطء

State is another physical property of matter. **Solids, liquids, and gases** are common forms that matter can take. Each state has specific characteristics.

الحالة هي خاصية مادية أخرى للمادة. **المواد الصلبة والسوائل والغازات** هي أشكال شائعة يمكن أن تتخذها المادة. كل حالة لها خصائص محددة.



**A solid** has a definite shape and takes up a definite amount of space.

**المادة الصلبة** لها شكل محدد وتتخذ مساحة محددة.

Water is actually more dense than ice!



الماء في الواقع أكثر كثافة من الجليد!

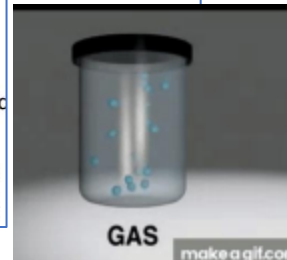
**Gases** have no definite shape or volume.

**الغازات** ليس لها شكل أو حجم محدد.



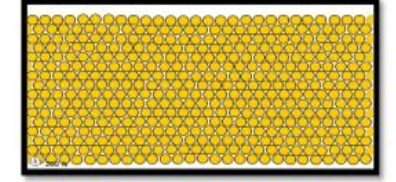
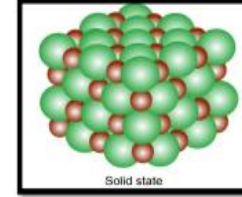
The particles in a gas are much farther apart than particles in solids or liquids. They can move around each other very easily.

تكون الجسيمات الموجودة في الغاز أكثر تباعدًا عن الجسيمات الموجودة في المواد الصلبة أو السائلة. يمكنهم التحرك حول بعضهم البعض بسهولة بالغة.



The particles in a solid are tightly packed together and vibrate in place. They are often packed in a regular pattern.

يتم تجميع الجزيئات في مادة صلبة بإحكام مع بعضها وتهتز في مكانها. غالبًا ما يتم تعبئتها بنمط منتظم.



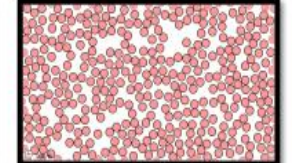
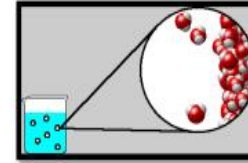
**A liquid** has a definite volume, but it does not have a definite shape.

**السائل** له حجم محدد ، لكن ليس له شكل محدد.



It can be poured from one container to another. The liquid fills the shape it is poured into from the bottom up. The particles in a liquid are usually less tightly packed than those in a solid and can move and slide past one another. One example in which this is not true is water.

يمكن سكبها من وعاء إلى آخر. يملأ السائل الشكل الذي يُسكب فيه من الأسفل إلى الأعلى. عادة ما تكون الجزيئات الموجودة في السائل أقل إحكامًا من تلك الموجودة في مادة صلبة ويمكن أن تتحرك وتزلق فوق بعضها البعض. أحد الأمثلة التي لا يكون فيها هذا صحيحًا هو الماء.





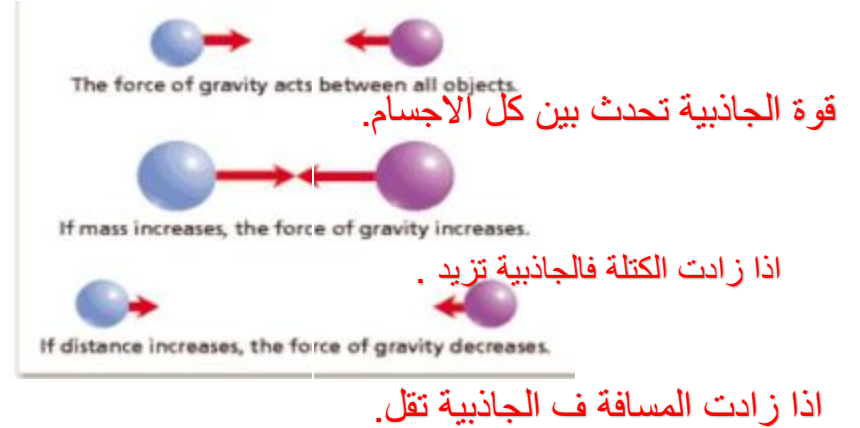
**Gravity** is a force of attraction, or pull, between any two objects.

الجاذبية هي قوة جذب أو سحب بين أي جسمين.



The strength of gravity is affected by the total **mass** of the objects and the **distance** between them.

تتأثر قوة الجاذبية بالكتلة الكلية للأجسام والمسافة بينها.



**The Moon has less mass than Earth, so the Moon has less gravity**

القمر كتلته أقل من الأرض فالقمر جاذبيته أقل من الأرض

**Earth's gravity affects the Moon and The Moon's gravity affects Earth.**

جاذبية الأرض تؤثر على القمر و جاذبية القمر تؤثر على الأرض

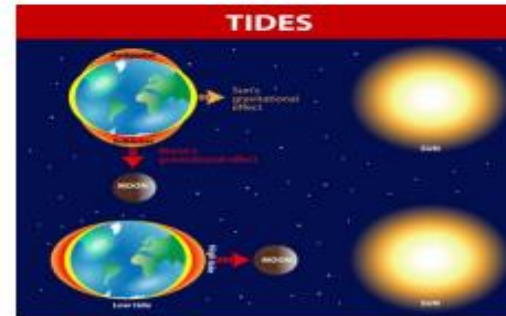
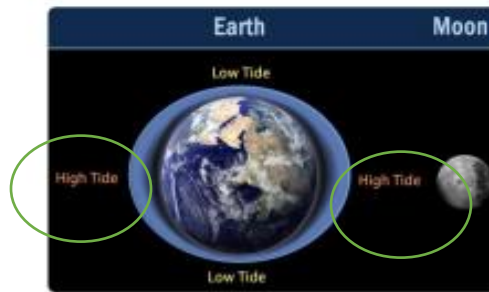
the Moon's gravity is about one sixth (1/6) of Earth's gravity

The Moon's gravity also affects Earth. The Moon's gravitational force causes

Earth's tides, تؤثر جاذبية القمر أيضا على الأرض. تسبب قوة جاذبية القمر المد والجزر على الأرض.

or the regular rise and fall of water along the shore. Earth's water **bulges** on the Moon facing side of Earth. A bulge also forms on the side facing away from the Moon. The water level rises where the bulge is and the level lowers where it is not. This bulge of water causes changing tides as the Moon travels around the earth.

أو الصعود والهبوط المنتظمين للمياه على طول الشاطئ. تتنفخ مياه الأرض على الجانب المواجه للقمر من الأرض. يتشكل الانتفاخ أيضًا على الجانب المواجه بعيدًا عن القمر. يرتفع منسوب المياه حيث يكون الانتفاخ وينخفض المستوى حيث لا يكون. يتسبب هذا الانتفاخ في المياه في تغيير المد والجزر حيث يدور القمر حول الأرض.



**A meteor** is a space rock that enters Earth's atmosphere.

**الشهاب** هو صخرة فضائية تدخل الغلاف الجوي للأرض.



It appears as a bright streak in the sky. If a meteor does not break apart and burn up in the atmosphere, it can hit Earth's surface.

يبدو كخط ساطع في السماء. إذا لم يتفكك النيزك ويحترق في الغلاف الجوي ، فيمكنه أن يصطدم بسطح الأرض.

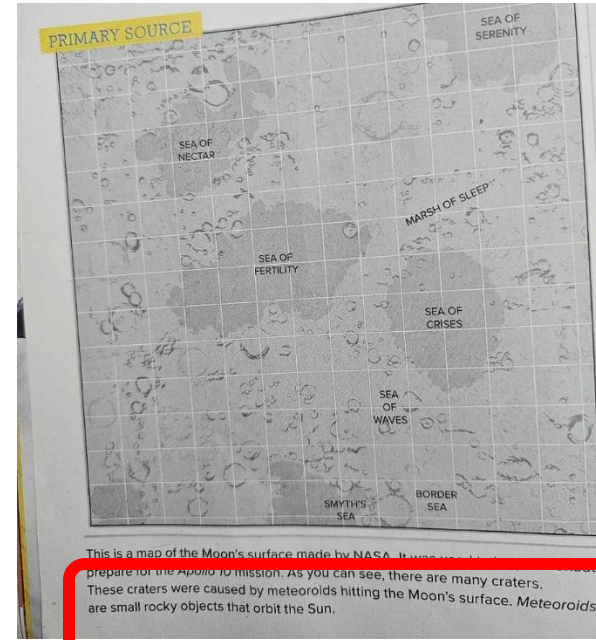
**Meteorites** A meteor that strikes Earth's surface is called a meteorite.

**النيزك**: الشهاب الذي يضرب سطح الأرض يسمى نيزك.



Objects other than the Sun and planets are found in our solar system. Sometimes, Earth's gravity will pull these objects into Earth's atmosphere.

توجد أشياء أخرى غير الشمس والكواكب في نظامنا الشمسي. في بعض الأحيان ، تجذب جاذبية الأرض هذه الأجسام إلى الغلاف الجوي للأرض.



تركيز على الصورة ..  
نلاحظ وجود حفر عديدة  
و سببها النيازك التي  
ضربت سطح القمر و  
النيازك هي صخور  
صغيرة تدور حول  
الشمس

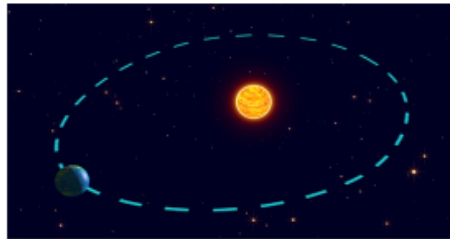
## Q 12, 13 page 28

Earth is moving at 30 kilometers/second (19 miles/second) as it orbits the Sun.

تتحرك الأرض بسرعة 30 كيلومترًا / ثانية (19 ميلًا / ثانية) أثناء دورانها حول الشمس.

**A revolution** is a complete pass around the Sun, taking 365  $\frac{1}{4}$  days, or one year.

دوران الأرض عبارة عن مرور كامل حول الشمس ، يستغرق 365 يومًا أو عامًا واحدًا.

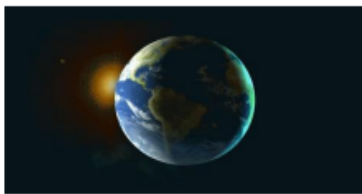


Revolution : move around to another object.

Rotation: move around it self

Earth is also spinning on its axis at about 1,600 kilometers/hour (1,000 miles per hour).

تدور الأرض أيضًا حول محورها بسرعة حوالي 1600 كيلومتر / ساعة (1,000 ميل في الساعة).



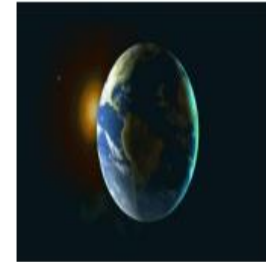
The dotted line through the center of Earth in the image below is its **axis**.

الخط المنقط عبر مركز الأرض في الصورة أدناه هو **محورها**.



**One rotation** is a complete spin on the axis. Earth makes one rotation every day or every twenty-four hours.

**دوران واحد** هو دوران كامل على المحور. تقوم الأرض بدوران واحد كل يوم أو كل أربع وعشرين ساعة.

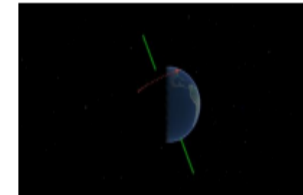


Living things do not feel these movements because they are moving with Earth.

لا تشعر الكائنات الحية بهذه الحركات لأنها تتحرك مع الأرض.

The tilt of Earth's axis affects the length of the day. If the axis were not **tilted**, day and night would each be twelve hours long.

يؤثر ميل محور الأرض على طول اليوم. إذا لم يكن المحور **مائلًا** ، فسيكون طول النهار والليل اثنتي عشرة ساعة.





Seasons occur because Earth's tilt does not change as Earth orbits the Sun. This changes the amount of direct sunlight that each hemisphere receives.

الفصول الأربعة تحدث بسبب ميلان (tilt) خط الأرض

When the Northern Hemisphere is **tilted towards** the sun it is **SUMMER**

When the Northern Hemisphere is **tilted away** from the sun it is **WINTER**

#### Q14 page 57

**Galaxy: contains billions of star, dust and gas. That held together by gravity.**

تتكون من بلايين النجوم و الغبار و الغازات و تتجمع بفعل الجاذبية.

Within the **Milky Way galaxy** is our solar system, which consists of the Sun and all of the objects that orbit around it.

داخل **مجرة درب التبانة** يوجد نظامنا الشمسي ، والذي يتكون من الشمس وجميع الأجسام التي تدور حولها.



... galaxy using what they know about other galaxies. Just like Earth travels around the Sun, the Sun travels around the center of the Milky Way. It takes 250 million years for the Sun to make one complete trip around the center of the galaxy.

**كما أن الأرض تدور على الشمس ، فالشمس تدور حول مركز درب التبانة. تأخذ 250 مليون سنة لكي تكمل دورة واحدة**

### Q 15 page 60

One type of object that orbits the Sun are **planets**. A planet is a large, round object in space that orbits a star.

أحد أنواع الأجسام التي تدور حول الشمس هي **الكواكب**. الكوكب هو جسم دائري كبير في الفضاء يدور حول نجم.

Planets of the Solar System From nearest to farthest from the Sun, the planets in our solar system **are Mercury, Venus, Earth, and Mars, or the inner planets.**

كواكب النظام الشمسي من الأقرب إلى الأبعد إلى الشمس ، هي **عطارد والزهرة والأرض والمريخ أو الكواكب الداخلية**.

Next are Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune, or the outer planets.

يأتي بعد ذلك كوكب المشتري وزحل وأورانوس ونبتون أو الكواكب الخارجية.

The planets revolve in elliptical, or nearly circular, orbits around the Sun.

تدور الكواكب في مدارات بيضاوية أو شبه دائرية حول الشمس.

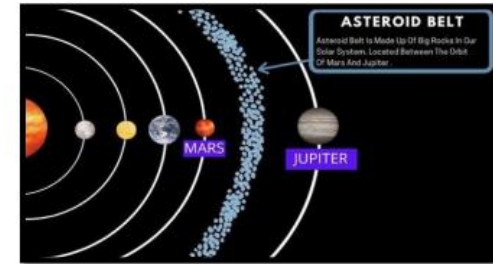


Planets do not make their own light, but **reflect** the light from the Sun.

لا تصنع الكواكب ضوءها الخاص ، ولكنها تعكس **ضوء الشمس**.

Between the inner and outer planets is a **belt of space rocks called asteroids**. These are rocky or metallic objects that also orbit the Sun within the solar system.

ويوجد بين الكواكب الداخلية والخارجية **حزام من الصخور يسمى الكويكبات**. هذه أجسام صخرية أو معدنية تدور أيضًا حول الشمس داخل النظام الشمسي.



## الجزء الثاني ( الأسئلة الكتابية ) يرجى حفظ الكلمات المهمة

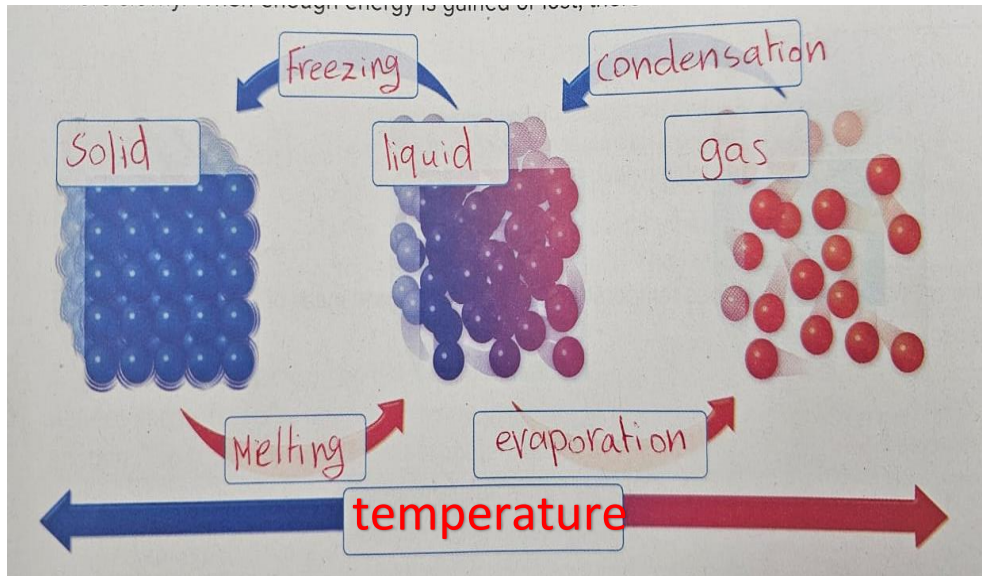
Q16 page 25 )

1. List different types of mixtures that you see every day or that you have made. Identify the type of each mixture you list.

Example of a Mixture	Type of Mixture
milk and cereal	heterogeneous
hand soap	homogeneous
spray paint	colloid
oil and water	suspension

Example of a Mixture	Type of Mixture
Muddy water	suspension (heterogeneous)
orange juice	solution (homogeneous)
salad	heterogeneous
tea / coffee	solution (homogeneous)
salt water	solution (homogeneous)





### الأسئلة المتوقعة

- 1- label the state of matter and the process?
- 2- what is Freezing? When a liquid become a solid
- 2- what is melting? When a solid become a liquid
- 2- what is evaporation? When a liquid become a gas
- 2- what is condensation? When a gas become a liquid
- What are the three common state of matter? Solid , liquid, gas

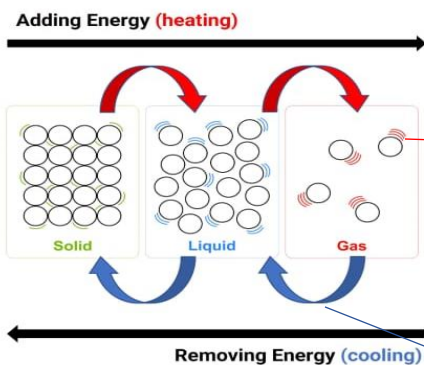
When an ice cube is placed above hot water a change in the state of matter is caused by ? (removing energy)

If enough energy is added to liquid the particles will move faster and form (gas)

What causes a change in the state of matter? ( adding and removing energy)

What happens to particles when add energy? ( move faster and move away from each other)

What happens to particles when remove energy? (move slowly and move close or past each other)



تركيز على الصورة و فهم الطالب  
1- عندما تتحول المادة من صلبة الى سائلة ( ذوبان )  
يجب أن نضيف طاقة من خلال تسخينه و سوف تتحرك  
الجزيئات بشكل اسرع مع الحرارة.

2- عندما تتحول من سائلة الى غازية نضيف طاقة اكبر  
حرارة اكثر ف يتبخر الماء و يصبح غاز و الجزيئات  
تتحرك اسرع و تتباعد

1- عندما تتحول المادة من غازية الى سائلة ( التكتف )  
يجب أن نزيل طاقة من خلال تبريده و  
سوف تتحرك الجزيئات بشكل ابطى مع  
التبريد.

2- عندما تتحول من سائلة الى صلبة نزيل  
طاقة اكبر تبريد اكثر ف يتجمد الماء و يصبح  
صلب و الجزيئات تتقارب جدا ولا تستطيع  
الحركة

Adding energy  
(melting and evaporation )

Remove energy ( freezing and  
condensation)



## Q18 page 28

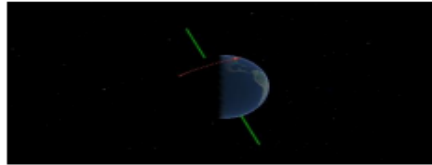
At any point in time, half of Earth's surface faces the Sun and is in daylight. The other half of Earth's surface faces away from the Sun and is in darkness.

في أي وقت ، نصف سطح الأرض الذي يواجه الشمس يكون النهار. النصف الآخر من سطح الأرض يكون بعيدًا عن الشمس هو في الظلام.



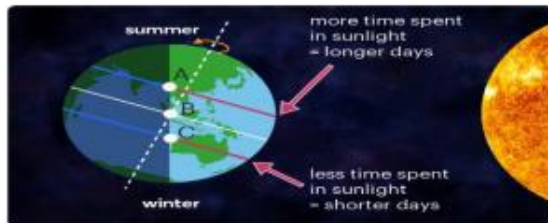
The tilt of Earth's axis affects the length of the day. If the axis were not **tilted**, **day** and **night** would each be twelve hours long.

يؤثر ميل محور الأرض على طول اليوم. إذا لم يكن المحور **مائلًا** ، فسيكون طول النهار والليل اثنتي عشرة ساعة.



Instead, there are more hours of daylight and fewer hours of darkness during the **summer**. In the **winter**, the amount of daylight is shorter.

في حين أن ، هناك ساعات أكثر من ضوء النهار وساعات ظلمة أقل خلال الصيف. في الشتاء ، تكون كمية ضوء النهار أقصر.



## بعض الأسئلة المتوقعة

What is this movement called?

( earth rotation )

What does the green line represents?

(direction of earth rotation )

What does the dotted line show?

( earth axis or earth tilt )

How long does it take to complete one cycle? ( 24 hours or one day )

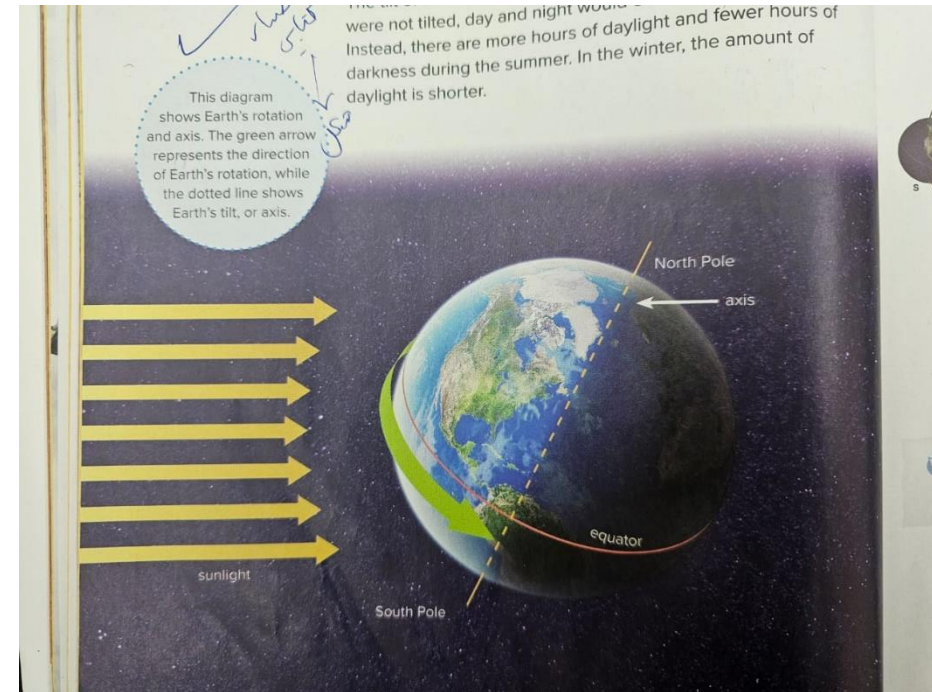
Why we didn't feel the earth movement?

( because we are moving with earth )

What would happen if there was not **tilt** of axis? ( day and night would each be 12 hours long. Or the hours of day and night be equal each 12 hours.

What would happen if there tilt of axis?

( the number of day and night hours will vary. There are 4 seasons.



## Q19 page 32

The Sun's position in the sky appears to change from season to season. Although the Sun does not move,

يبدو أن موقع الشمس في السماء يتغير من موسم إلى آخر. على الرغم من أن الشمس لا تتحرك.

the diagram shows the Sun's apparent path across the sky during the day as Earth rotates. Each yellow circle represents the Sun's position at midday. The Sun rises much higher in the sky during a summer day.

فإن الرسم التالي يوضح المسار الظاهري للشمس عبر السماء أثناء النهار أثناء دوران الأرض. تمثل كل دائرة صفراء موقع الشمس في منتصف النهار. تشرق الشمس أعلى بكثير في السماء خلال يوم صيفي.

In the Northern Hemisphere, the summer solstice occurs around June 21 each year.

في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، يحدث الانقلاب الصيفي في حوالي **21 يونيو** من كل عام.

During this time of year, the Northern Hemisphere tilts more toward the Sun.

خلال هذا الوقت من العام ، يميل نصف الكرة الأرضية الشمالي أكثر نحو الشمس.

Halfway between the solstices, neither hemisphere is tilted toward the Sun. The noon Sun is almost directly overhead. Each of these days is known as an **equinox**.

في منتصف المسافة بين الانقلابات ، لا يميل أي من نصفي الكرة الأرضية نحو الشمس. تكاد تكون شمس الظهيرة فوق الرأس مباشرة. يُعرف كل يوم من هذه الأيام **بالاعتدال**.

During an **equinox**, day and night are each about twelve hours long. In the Northern Hemisphere, the spring, or vernal, equinox occurs **around March 21**. The fall, or autumnal, equinox occurs around **September 22**.

خلال **الاعتدال** ، يكون طول النهار والليل حوالي اثنتي عشرة ساعة. في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، يحدث الاعتدال الربيعي أو الربيعي في حوالي **21 مارس**. يحدث الاعتدال الخريفي أو الخريفي في **22 سبتمبر** تقريباً.

The day on which the Sun appears highest in the sky is known as **the summer solstice**.

يُعرف اليوم الذي تظهر فيه الشمس بأعلى ارتفاع في السماء باسم **الانقلاب الصيفي**.

In winter, the Sun appears much lower in the sky. In the Northern Hemisphere, the winter **solstice** occurs around **December 21**. This is the day on which the Sun appears lowest in the sky. At this time, the Northern Hemisphere tilts away from the Sun.

وفي الشتاء تظهر الشمس منخفضة كثيراً في السماء في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، يحدث **الانقلاب** الشتوي في حوالي **21 ديسمبر**. هذا هو اليوم الذي تظهر فيه الشمس في أدنى مستوياتها في السماء. في هذا الوقت ، يميل نصف الكرة الشمالي بعيداً عن الشمس .



1- label the seasons ?

2-What the diagram shows?

(sun apparent path across the sky during the day as earth rotation

What does the yellow circle indicate? (represent sun position at midday)

What happen to the sun during summer?

( sun rises much higher in the sky we called (summer solstice) tilts more toward the sun

When the summer solstice occur ? (June)

What happen to the sun during winter ?

( sun rises much lower in the sky we called (winter solstice) tilts away toward the sun

When the winter solstice occur ? (December)

What we called if the day and night are 12 hours long ( equinox )

In which seasons does the equinox occur?

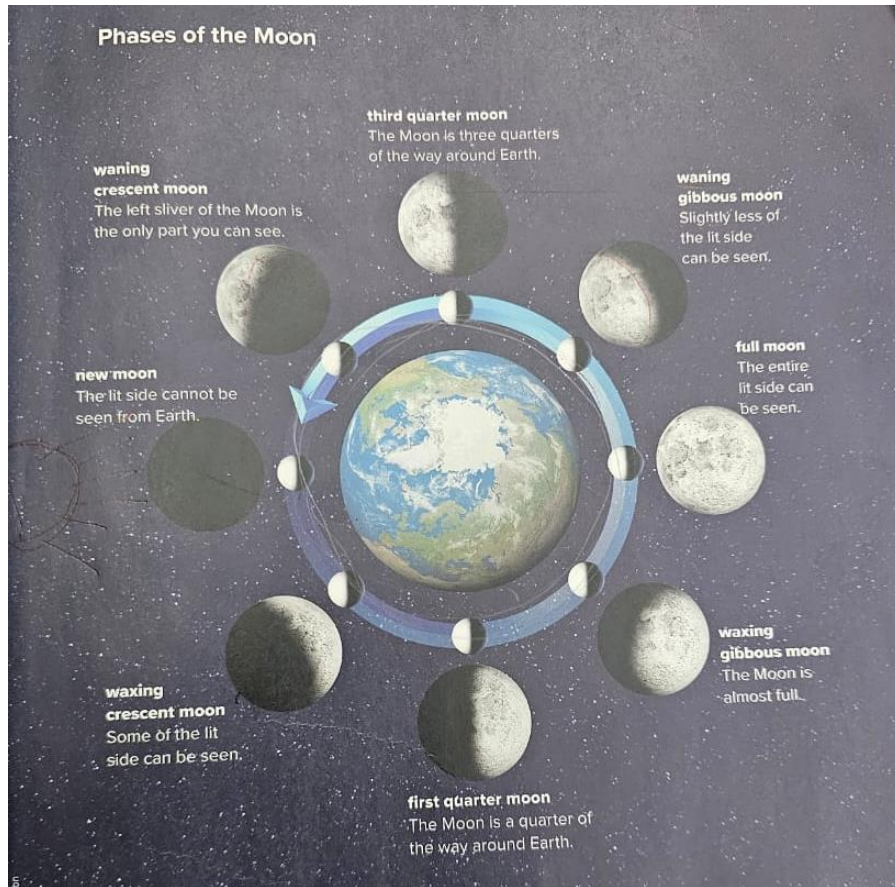
(spring and Fall)

When the equinox solstice occur ?

spring (March) Fall ( September)







يرجى تركيز على صفحة 35 و فهم الشكل و المعلومات الي عليها

the Moon does not make its own light. Instead, it reflects the light of the Sun.

لا يصنع القمر ضوءه بنفسه بل يعكس ضوء الشمس



the Moon revolves around Earth. The Moon's appearance changes as it revolves.

يدور القمر حول الأرض. يتغير شكله القمر أثناء دورانه.



The Moon completes one orbit around Earth in just over **twenty-nine days**. This amount of time is almost as long as an average month.

يكمل القمر دورة واحد حول الأرض في ما يزيد قليلاً **عن تسعة وعشرين يوماً**. وهو ما يساوي شهر تقريبا

As the Moon orbits Earth, the Sun is shining. The Sun lights one half of the Moon at a time. The other half is dark.

وعندما يدور القمر حول الأرض ، تضئ الشمس نصف القمر في كل مرة. ويكون الجزء الآخر للقمر مظلم. خلال دورة القمر .



During the Moon's orbit, we see different amounts of the half of the Moon that is lit by the Sun. The apparent shapes of the Moon in the sky are called **moon phases**.

نرى كميات مختلفة من نصف القمر الذي تضاءه الشمس. تسمى الأشكال الظاهرة للقمر في السماء **بأوجه القمر**.



As the Moon appears to get larger, it is **waxing**. As it appears to get smaller, it is **waning**.

عندما يبدو أن القمر يكبر ، فإنه يتزايد. كما يبدو أنه يصبح أصغر حجمًا ، فإنه يتناقص .



A **crescent** moon appears to be a **sliver**, while a **gibbous** moon is **almost full**. During the new moon phase, the Moon cannot be seen at all.

يبدو شكل الهلال كقطعة من الجبن ، بينما يكاد يكون القمر المحدث مكملاً. عندما يكون القمر جديد ، لا يمكن رؤيته على الإطلاق.



← Waxing ( يكبر )

← Waning ( يصغر )